



儿 科 学

江汉大学医学院



儿科学

是一门研究小儿生长发育规律，提高小儿身心健康水平和疾病防治质量的医学学科

儿童保健学

发育儿科学 预防儿科学

研究小儿正常身心发育规律因素及促进其达到最佳水平

临床儿科学

研究小儿疾病的诊治等





小儿特点-----基础医学方面

解剖方面

	出生	1岁	2岁	5岁	
体格	体重	3Kg	9kg	12kg	18Kg
	身高	50cm	75cm	85cm	105cm
	头围	34cm	46cm	48cm	50cm
	胸围	32cm	46cm	49cm	



小儿特点----基础医学方面

解剖方面

呼
吸
系
统

咽鼓管 短平宽 易患中耳炎(婴幼儿多)

气道 狭窄 血管丰富 易感染

鼻窦 额窦15岁成熟易患鼻窦炎(幼儿少)



小儿特点----基础医学方面

解剖方面

消化系统

食管 新生儿 10cm 年长儿20~25cm

胃 新生儿30 ~ 60ml 1岁250 ~ 300ml

婴幼儿呈水平、贲门闭锁不佳易溢乳
直行后呈垂直位，故>1岁后少溢乳



小儿特点-----基础医学方面

生理方面

消化系统

胰腺发育不成熟，
胰酶发育不平衡：

胰蛋白酶----出生时已充足

胰淀粉酶、胰脂肪酶-----生后4~9个
月渐渐增多


故<4个月不宜加淀粉和脂肪类食物



小儿特点-----基础医学方面

病理方面

- 婴儿肺炎-----多为支气管肺炎
- 年长儿肺炎-----多为大叶性肺炎



小儿特点——基础医学方面

免疫方面

IgG— 经胎盘从母体获得可抵御麻疹等传染病，但半岁时渐减，至7岁自行合成才达成人水平

IgM— 不能通过胎盘从母体获得，故新生儿易患革兰氏阴性菌感染

SIgA— 婴儿期不足，故易患消化系统和呼吸系统的感染



小儿特点-----基础医学方面

神经精神方面 感知—运动

视、听感知-----1个月头眼协调开始，

3个月协调良好。3个月头耳协调

运动：抬头-----1个月颈肌无力，

3个月有力可俯卧抬头

抓握-----3个月随握持反射

消失而出现



小儿特点-----基础医学方面

• 神经精神方面-----语言

1个月大哭示不适

2~4个月发单音自乐

8个月重复双音节

9个月学成人发声音

1岁有意识叫爸妈

2岁用简单句表达已意



小儿特点-----基础医学方面

神经反射

非条件反射（出生即有）

{	吸吮反射 >1岁
	觅食反射 >1岁
	握持反射 2~3个月
	拥抱反射 4~5个月

消失

终生存在 如瞳孔对光反射 吞咽反射
2~4个月出现 腹壁反射、提睾反射、腱反射
(1岁时稳定)

某些病理反射 在儿童为生理性
克氏征布氏征阳性 (<1个月)
巴氏征阳性 (<2岁)



小儿特点----临床医学方面

患病种类----年龄差异

新生儿多产伤遗传性病

婴儿多感染性疾病

疾病表现----**急、快、猛、变** 常无典型症状及体征

诊断----**年龄**为重要因素

如惊厥 新生儿多为产伤颅内出血

幼儿多见颅内感染

语言表达有限



小儿特点----临床医学方面

治疗—药量：按体重或体表面积计算
途径：口服、静脉、肌注、点鼻、
肛门用药等

预防—儿童期疾病的预防：预防接种
成人疾病在儿童期预防：冠心病



小儿各年龄分期

1. 胎儿期
2. 新生儿期
3. 婴儿期
4. 幼儿期
5. 学龄前期
6. 学龄期
7. 青春期





胎儿期特点、保健要点

受精卵形成至出生，（40±2周，约280天）

含： { 胚胎期——前3个月
胎儿期——3个月至分娩

特点： a.<3个月各系统器官分化成形，易受影响致畸。
b.如受感染、射线，有毒物，致死胎，早产。



胎儿期特点、保健要点

受精卵形成至出生，（40±2周，约280天）

保健原则：

- 防
- 畸形
化、
孕母避免一切刺激因素（生物、理
精神等）
 - 早产
胎盘功能，羊水（酶、生化、细胞）
检查
 - 死胎



新生儿期特点、保健要点

自出生后脐带结扎起至刚满28天

特点——脱离母体后的一系列生理调节适应过程（故：易发生体温不升、呼吸困难、感染）

保健原则——帮助其对外界的调适能力、保温、护理、营养（母乳）、防感染

围产期——胎龄28周至生后7天。



婴儿期特点、保健要点

出生后到满一周岁（含新生儿期）

- **特点：**最快---生后**第一个生长发育高峰**
较高---需要的**营养素、能量较高**
不完善---**消化功能不完善，易消化紊**
乱、营养不良
抗病力低---**免疫处于发育中，易感染。**
- **保健原则：**合理**喂养、预防接种。**



幼儿期特点、保健要点

1~3岁

- **特点:**
 - 智力发育快-----神经、精神发育处于迅速发育时期
 - 断奶-----食物转换
 - 易出意外-----保护自己能力不足，易中毒、外伤
- **保健原则:**
 - 加强教养-----品德、卫生习惯
 - 加强营养-----断奶后问题
 - 防疾患防意外-----预防接种继续等



学龄前期特点、保健要点

3~6 (7) 岁

- **特点：**
初步自理和社交、可塑性强
- **保健原则：** 教养
+
五防 意外
 寄生虫病
 传染病
 心理受创
 免疫性疾病（如肾炎、风湿热）



学龄期特点、保健要点

6 (7) 岁~12岁 (女) 13岁 (男)

- **特点：**各器官的发育均已接近成人（尤其是脑）
生殖系统除外
6岁换恒牙
- **保健原则：**充足的——睡眠、营养
良好的——生活习惯、学习习惯，
防——近视、龋齿




青春期特点、保健要点

女 ————11（12）岁~17（18）岁

男 ————13（14）岁~18（20）岁

或（及）第二性征出现到生殖功能基本发育成熟，至身高停止增长的时期。


- **特点：**再度加速———**第二个生长发育高峰**，
迅速发育并成熟———（生殖系统）出现两性征。
不稳定———神经内分泌调节不稳定，使精神、心理、行为等方面常出现不稳定。
- **保健：**卫生教育———生理卫生、心理卫生
充足———营养、睡眠。



小儿生长发育

一、概念：


- **生长**——指小儿身体各器官、系统的增长、
形态的变化，可测出量的变化，
(量的变化) (形态增长)
- **发育**——指细胞、组织、器官的分化完善
与功能上的成熟
(质的变化) (功能成熟)



小儿生长发育

二、规律

- **连续性**——非等速性，有两个高峰期
- **不平衡性**——各系统发育快慢不一
(神经系统、生殖系统)
- **一般规律**——由上至下，由近至远，
由简单至复杂，由粗到细，
由低级到高级
- **个体差异**——同年龄可有不同生长发育
情况（如体重等）



小儿生长发育

三、影响因素

- **内因**——遗传、性别、内分泌等。

- **外因**——

宫内环境——母孕状况——营养、情绪、疾病、
有害物质如烟、酒等

营养——不佳致营养不良、佝偻病等

生后环境——

疾病——先心、哮喘反复发作影响生长发育

生活环境、心理因素——家庭、社会、性格

理化因素——射线、药物等



四、体格发育

(一) 体格生长常用指标及其测量方法:

- **1. 体重**——体重是各器官、系统、体液的总重量（身体各部分重量的总和）是反映小儿生长与营养状况的灵敏指标。（体重过重或过轻都是异常）

<1岁 <6m (wt) kg = 出生体重 + 月龄 × 0.7

>6m (wt) kg = 6 + 月龄 × 0.25

>2岁 (wt) kg = 年龄 × 2 + 7 或 8

出生时3kg 6个月为出生时2倍（6kg）；1岁时为3倍（9kg）；2岁时为出生时4倍（12kg）。

测法: <1岁用15kg秤，准确到10g，
>1岁时用50kg秤，准确到50g。



四、体格发育

2. 身长——头顶至足底的全身长度，反映骨骼发育的一个重要指标。

<6个月平均每月均长2.5cm

>6个月平均每月均长1.5cm

>2岁平均每年长5cm

>2岁身高 (CM) = 年龄 × 7 + 70

出生时50cm 1岁75cm 2岁85cm >2岁85cm

测法：<3岁用量床（板），仰卧位测。

>3岁用身材计或皮尺等，直立位测。



四、体格发育

上部量——头顶至耻骨联合上缘，表示头、脊椎的生长。

下部量——耻骨联合下缘至足底，表示下肢骨的生长

(过短见于呆小病，过长见于生殖腺功能不全。)



四、体格发育

3. 坐高——头顶至坐骨结节的长度，代表头颅与脊柱的发育。

• 坐高占身长：

出生---- 66% (67%)

4岁---- 60%

6~7岁---- <60%

14岁-----53%

(呆小病时及软骨发育不良者，坐高占身长的百分比>同龄的正常值。)



四、体格发育

4. **头围**——齐眉弓上缘绕经枕骨结节之距，
反映脑颅骨的发育程度。

出生时34cm， $<6m$ 增加8cm， $>6m$ 增加4cm

1岁时平均46cm，

2岁时约48cm，

5岁时约50cm，

15岁接近成人约54~58cm。

- **小头畸形**——出生时 $<32cm$ ， >3 岁 $<42\sim45cm$ ，
常见于大脑发育不全。
- **头围过大**——脑积水。



四、体格发育

5. **胸围**——双乳头下缘绕经双肩胛下缘之距，取吸气、呼气平均数，反映胸部、胸背部肌肉，皮下脂肪及肺的发育程度。

出生时32CM

1岁时，胸围=头围（46CM）

>1岁 胸围>头围

（其相差数约等于岁数-1）

营养不良者——胸围偏小。



四、体格发育

6. **皮脂厚度**——直接反映体内脂肪量，
与营养状态密切相关
为判断营养状态的又一指标。

测 法：

（腹壁皮下脂肪层厚度）脐旁乳头线
上（锁骨中线平脐），拇、食指距**3cm**与皮
肤表面呈垂直，将皮肤捏起，量其上缘厚度。



四、体格发育

(二) 骨骼发育

1. **颅骨**——由凶门及骨缝的闭合情况衡量颅骨骨化程度

前凶——1~1岁半闭合
最迟不超过**18个月**

后凶——6~8周闭合
最迟不超过**3个月**

骨缝——3~4个月闭合
最迟不超过**6个月**



四、体格发育

2. 脊柱——

- 颈前凸——3个月抬头时出现
- 胸后凸——6个月能坐时出现
- 腰前凸——12个月能走时出现



四、体格发育

骨化中心——反映长骨的生长发育成熟程度，据其数目、出现时间与可测骨龄、协诊

		骨化中心数
头状骨、钩骨	——3个月	
下桡骨骺	——1岁	1岁
三角骨	——2~2岁半	2~3个
月骨	——3岁左右	3个
大、小多角骨	——3~3岁半	4个
舟骨	——5~6岁	5个
下尺骨骺	——6~7岁	
豆状骨	——9~10岁	9~10岁
		10个

故：骨化数=年龄+1



四、体格发育

(三) 牙齿 人有两套牙齿

乳牙——20颗 4~10个月出牙，最晚2~2岁半出齐

<2岁乳牙数=月龄-4~6

恒牙——28~32颗

6岁换恒牙（第一磨牙萌出），按乳牙出顺序换


12岁萌第二磨牙

18岁萌第三磨牙（智齿，有人终生不出）

20~30岁出齐

个别出牙可伴随：流涎（暂时性）低热、睡眠差

出牙延迟：佝偻病、营养不良、呆小病、先天愚型



五、神经——心理发育

(一) 神经系统的发育（解剖、生理方面）

脊髓与脊柱——胎儿期脊髓下端位于第2腰椎水平
4岁时脊髓下端上移至第1腰椎

故：新生儿、婴幼儿腰穿时应注意此，免损脊髓

睡眠——由于大脑皮层发育成熟度日增，
故睡眠时间与年龄成反比

新生儿——20~22小时


2个月——16~18小时

4个月——15~16小时

9个月——14~15小时

12个月——13~14小时

2~3岁——12小时



五、神经——心理发育

(二) 感知、运动、语言的发育

1. 感知的发育


听觉——出生时听不到，1~2日对强声反应，2~3个月头耳协调（定向反应）

视觉——初生对光有反应，但怕强光（因为黄斑发育不好）2~3个月头眼协调（有意识看东西）

味觉——初生几日内即敏感

嗅觉——7~8个月灵敏，2岁可很好辨气味

皮肤感觉——触觉以口唇最灵敏；温度觉对冷、热均有反应；痛觉2个月完善。



五、神经——心理发育

2. 运动的发育

上下规律——先 **抬头**（2~3个月），
后 **坐**（6个月），走（11个月）

集中规律——手足舞动（3~4个月），
拇、食指拈物（9~10个月）

协调规律——坐取物、身体前倾缩短距离（4~5个月）

正反动作规律——先握后放，先坐后起，然后
能立位坐下，先向前走后退着走

（二抬五抓六会坐，八爬十**站**周岁走）

五、神经——心理发育

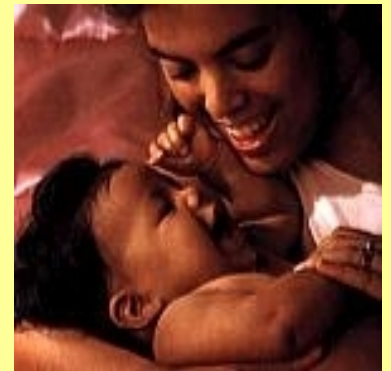
3. 语言的发育


发音阶段——2~4个月，

咿呀作语阶段——4~12个月

单词、单句阶段——1~3岁

成语阶段——4~6岁





五、神经——心理发育

4、对周围环境的反应

一视二笑五认妈

七、八个月喊爹妈

周岁会说简单话





心理行为异常

- 儿童的行为问题一般可分为：
 - ①生物功能行为问题:遗尿、睡眠不安
 - ②运动行为问题:吮拇指癖、咬指甲癖
 - ③社会行为问题:偷盗、说谎、攻击
 - ④性格行为问题:交往不良、嫉妒、发脾气
 - ⑤语言问题:口吃

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/417053135124006114>